

Paris, le 2 juillet 2021

## NOTE DES AUTORITÉS FRANÇAISES

**Objet** : rapport de synthèse de l'application de la directive 2010/40/UE relative au déploiement des systèmes de transports intelligents coopératifs.

Les Autorités françaises prient la Commission européenne de bien vouloir trouver ci-dessous le rapport de synthèse sur l'application de la directive 2010/40 relative au déploiement des systèmes de transports intelligents.

-O-O-O-O-O-O-

### 1 Introduction

Ce rapport est établi en application de l'article 17.3 de la directive 2010/40/UE. Il détaille les progrès réalisés en France depuis les rapports précédents dans les quatre domaines prioritaires de la directive STI.

Il intègre par ailleurs :

- le rapport, établi en application de l'article 10 du règlement délégué UE 2017/1926, sur la mise à disposition des données concernant les transports multimodaux sur le point d'accès national aux données, [transport.data.gouv.fr](https://transport.data.gouv.fr), ainsi que les précisions apportées au règlement délégué par la loi d'orientation des mobilités (action prioritaire a) ;
- le rapport prévu par l'article 10 du règlement délégué (UE) n° 886/2013 sur les données et procédures pour la fourniture, dans la mesure du possible, d'informations minimales universelles sur la circulation liées à la sécurité routière gratuites pour les usagers (action prioritaire c) ;
- le rapport prévu par l'article 12 du règlement délégué (UE) n° 2015/962 sur la mise à disposition, dans l'ensemble de l'Union, de services d'informations en temps réel sur la circulation (action prioritaire b) ;
- le rapport prévu par l'article 9 du règlement délégué (UE) n° 885/2013 sur la mise à disposition de services d'informations concernant les aires de stationnement sûres et sécurisées pour les camions et les véhicules commerciaux (action prioritaire e).

- le rapport, établi en application de l'article 10 du règlement délégué UE 2017/1926, sur la mise à disposition des données concernant les transports multimodaux sur le point d'accès national aux données, [transport.data.gouv.fr](http://transport.data.gouv.fr) ainsi que les précisions apportées au règlement délégué par la loi d'orientation des mobilités (action prioritaire a).

## 2 Progrès réalisés par domaine prioritaire

### 2.1 Domaine prioritaire I. *Utilisation optimale des données relatives aux routes, à la circulation et aux déplacements*

#### 2.1.1 le rapport prévu par l'article 10 du règlement délégué UE 2017/1926, sur la mise à disposition des données concernant les transports multimodaux sur le point d'accès national aux données, [transport.data.gouv.fr](http://transport.data.gouv.fr) ainsi que les précisions apportées au règlement délégué par la loi d'orientation des mobilités (action prioritaire a).

#### Le cadre législatif français complète le règlement délégué européen

La loi d'orientation des mobilités n° 2019-1428 du 24 décembre 2019, comporte en son titre III « réussir la révolution des nouvelles mobilités » un chapitre intitulé « accélérer l'ouverture des données et le développement des services numériques ». La loi française vient, au travers de son article 25, apporter des précisions au règlement délégué, notamment sur des points où celui-ci permet explicitement aux États membres d'apporter de telles précisions. Ainsi, le règlement délégué laissant à la discrétion des États l'ouverture des données en temps réel, cette option est levée.

En outre, la liste des données à ouvrir est complétée :

- La liste du règlement délégué comporte les données de disponibilité en temps réel des services d'autopartage et de vélo en libre-service ; la loi française l'étend aux données de disponibilité des services de partage de véhicules, de taxis, de cycles et d'engins de déplacement personnel.
- Des précisions sont apportées sur les données à ouvrir pour les bornes de recharge des véhicules électriques.

La loi précise que, pour les services conventionnés, l'autorité organisatrice est responsable de l'ouverture des données. Elle peut confier cette tâche à l'opérateur de transport.

La gratuité est assurée pour les petits utilisateurs : les données sont gratuites en cas de réutilisation sollicitant le système de diffusion des données en deçà de seuils définis par décret.

Le calendrier d'ouverture des données disponibles est accéléré, afin d'assurer une situation homogène dans tous les territoires.

Régions et métropoles animent les démarches d'ouverture des données par les opérateurs de transport et les autorités organisatrices. En effet, ces autorités ont acquis une expérience en la matière dans le cadre de leurs projets de service d'information multimodale. Elles sont donc bien placées pour mener une telle mission d'animation.

Compte tenu de l'enjeu de l'accessibilité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite, les données d'accessibilité sont collectées, alors que le règlement délégué demande seulement qu'elles soient rendues accessibles lorsqu'elles existent. Cette exigence de collecte concerne l'accessibilité des services de transport et des cheminements pédestres aux environs des points d'arrêts prioritaires. Les données des balises numériques sont également ouvertes, ce qui permettra d'améliorer le guidage des personnes malvoyantes.

L'Autorité de régulation des transports (ART) est chargée de contrôler la bonne mise en œuvre du règlement européen. Elle dispose d'un pouvoir de sanction et peut être saisie en vue du règlement des différends.

La loi comporte également des dispositions en matière d'accès aux services de billettique (article 28).

Les dispositions de l'article 25 de la loi d'orientation des mobilités ont été déclinées dans le décret n° 2020-1753 du 28 décembre 2020. Ce décret fixe notamment les seuils d'utilisation des données à partir desquels une compensation financière peut être mise en place, et précise par ailleurs les modalités d'établissement de la déclaration de conformité.

#### Historique de la création du Point d'Accès National transport.data

La réalisation du point d'accès national (PAN) était à l'origine menée dans le cadre d'une convention conclue entre la direction du numérique (DINUM), un service à vocation interministérielle, et la direction générale des infrastructures, des transports et de la mer (DGITM), rattachée au ministère chargé des transports.

La DINUM est notamment en charge de la plateforme des données publiques de l'État. Elle a créé une entité, [beta.gouv.fr](https://beta.gouv.fr), agissant comme une « start-up d'État » pour développer des applications numériques à la demande des ministères. La méthode adoptée par [beta.gouv.fr](https://beta.gouv.fr) est la méthode dite « agile » consistant à réaliser dans un premier temps un projet dans un périmètre restreint et à l'étoffer par étapes successives, en étroite concertation avec les utilisateurs du projet.

Pour le PAN, la démarche a été lancée lors d'un « barcamp » qui a rassemblé en juin 2017 une centaine de participants, avec la participation de la ministre alors chargée des transports, Elisabeth Borne. Un premier point d'étape a été fait en octobre 2018 dans le cadre du comité stratégique « données-MaaS », placé sous la coprésidence des ministres chargés des transports et du numérique.

La démarche est participative et conduite étape par étape. L'« openlab », rassemblait les partenaires intéressés, les autorités organisatrices et opérateurs de transport détenteurs de données d'une part, les fournisseurs de services d'information réutilisant ces données d'autre part.

Dans la phase initiale, le périmètre du projet s'est concentré sur les « horaires » théoriques des services de transport réguliers urbains et régionaux. Un tour de France des régions a été entrepris afin de mobiliser les partenaires sur le terrain (7 réunions). Dans une seconde étape, des ateliers ont été organisés, par modes de transport et par thèmes. A ce jour, le recueil des ateliers de transport.data.gouv.fr témoigne de près de 30 événements organisés.

Les équipes de transport.data.gouv.fr s'attachent, notamment pour chaque nouvelle phase de déploiement, à rassembler les acteurs concernés, recueillir leurs besoins et leurs contraintes avant d'enclencher un processus de travail plus profond, toujours en étroite collaboration avec les acteurs.

En 2021, le projet a mûri et quitté le programme d'incubation beta.gouv.fr pour rejoindre la Fabrique Numérique du Ministère de la Transition Écologique, incubateur partenaire de beta.gouv. Depuis le 1er février 2021, le pilotage du projet se voit ainsi directement assuré par la Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer (DGITM).

#### Etat de l'ouverture des données à ce jour

Les données aujourd'hui disponibles sur la plateforme transport.data.gouv.fr, tous modes confondus, permettent de couvrir près de 90% de la population française :

- 313 réseaux de transports en commun ouverts (urbains et interurbains)
- 47 réseaux de transports ouverts avec des données temps-réels
- 19 réseaux de vélos en libre-service
- 8.117 aires de covoiturage dans 82 départements
- 744 parkings dans 17 collectivités
- 10.600 bornes de recharge électrique à travers la France

- 6 réseaux de bus longue distance

### Données dont l'ouverture est programmée

#### ▪ Réseaux cyclables

Un schéma national de données partagées a récemment été élaboré conjointement avec l'ensemble des acteurs concernés (<https://doc.transport.data.gouv.fr/producteurs/amenagements-cyclables>). Ce travail permet aujourd'hui d'entamer concrètement la phase d'ouverture des données (les données sont disponibles à l'adresse suivante : <https://transport.data.gouv.fr/datasets?type=bike-path>).

- Comptage vélo :

Une phase d'exploration en début d'année permet actuellement de mener un travail avec les acteurs d'élaboration d'un schéma partagé. L'ouverture de ces données devraient ainsi intervenir vers la fin de l'année.

- Autopartage

Une phase d'ouverture des données est prévue pour cette année, sur la base notamment du format GBFS qui s'est vu à cette occasion doté de quelques évolutions. Cette nouvelle version devrait être prochainement stabilisée, permettant de programmer une ouverture des données sur le second semestre de l'année.

- Zones à faibles émissions

Un schéma est en cours d'élaboration avec notamment les métropoles qui ont aujourd'hui mis en place une zone à faibles émissions sur leur territoire (Paris, Lyon, Grenoble). Celui-ci devrait être élaboré dans sa version finale d'ici l'été, ce qui ouvrira ensuite la phase d'ouverture des données.

### Travaux juridiques

#### ▪ Déclaration de conformité

Il s'agit d'établir une déclaration de conformité aux exigences du règlement européen et de la loi d'orientation des mobilités, conformément aux modalités d'application du décret n° 2020-1753 du 28 décembre 2020 susmentionné. Ce travail est en cours de réalisation conjointement avec l'Autorité de régulation des transports. Il devrait aboutir à un démarrage des contrôles par cette Autorité en début d'année 2022.

#### ▪ Adoption des profils France des normes

Selon le règlement délégué, chaque pays doit établir un « profil » des normes européennes - NeTEx pour les données théoriques, SIRI pour les données temps-réels - constituant le sous-ensemble de la norme utilisé dans le pays considéré.

Les projets de profils français « horaires, arrêts et lignes » et « accessibilité aux personnes handicapées » de la norme NeTEx ont été validés par les experts de la commission de normalisation. Le projet de profil de la norme « horaires en temps réel » devrait être adopté prochainement par les experts.

Les travaux sont en cours pour le profil « tarifaire » de la norme NeTEx.

L'élaboration d'un profil « stationnement » est sur le point également de s'achever.

L'ensemble de ces profils seront officialisés par voie réglementaire.

### **2.1.2 Rapport prévu par l'article 10 du règlement délégué (UE) n° 886/2013 sur les données et procédures pour la fourniture, dans la mesure du possible, d'informations minimales universelles sur la circulation liées à la sécurité routière gratuites pour les usagers (action prioritaire c)**

#### Rappel des travaux antérieurs:

A l'issue de la concertation de l'ensemble des acteurs pour la déclinaison du règlement délégué, des orientations ont été prises en 2014 sur les catégories d'événements retenues, l'architecture du point d'accès national et le périmètre géographique retenu.

Les catégories d'événements retenues sont :

- a) route temporairement glissante;
- b) animal, personne, obstacle, débris sur la route;
- c) zone d'accident non sécurisée;
- d) travaux routiers de courte durée;
- e) visibilité réduite;
- f) conducteur en contresens;
- g) obstruction non gérée d'une route.

L'architecture retenue pour le point d'accès national distingue les données des exploitants routiers, qui sont mises à disposition via le système informatique du ministère en charge des transports (TIPI), des données des opérateurs de service d'information routière privés, qui sont mises à disposition via un lien vers le point d'accès de l'opérateur.

Le périmètre géographique retenu est le réseau routier national dans son intégralité, non concédé et concédé. Ceci n'exclut pas l'envoi d'informations sur les autres réseaux, soit par les opérateurs de service qui ne souhaitent pas distinguer les réseaux, soit par les collectivités gestionnaires qui souhaiteraient, de façon volontaire, être rattachées à TIPI.

Ces orientations ont été officialisées par des textes d'application du règlement délégué :

- Le décret n° 2015-474 du 27 avril 2015 arrête le périmètre géographique et les catégories d'événements retenus, et désigne pour accueillir le point d'accès national le site Bison Futé <https://www.bison-fute.gouv.fr/>, portail bien établi d'information routière publique.
- L'arrêté du 27 avril 2015 décrit l'architecture du point d'accès national et désigne l'Agence Française pour l'Information Multimodale et la Billettique (AFIMB) comme organisme national chargé d'évaluer la conformité. Cette agence a été dissoute dans la Mission Innovation Numérique Territoires (MINT) rattachée auprès du Directeur Général des Infrastructures, des Transports et de la Mer (DGITM).
- La concertation s'est poursuivie à travers des groupes de travail dédiés et des échanges spécifiques avec les sociétés concessionnaires d'autoroutes et les opérateurs de services, pour aboutir à un consensus sur les documents d'accompagnement suivants :
- le formulaire de déclaration de conformité,
- la licence de réutilisation des données fournies sur le point d'accès national, qui définit les engagements du licencié (notamment celle de mentionner la paternité de l'information) et les responsabilités respectives du producteur et du licencié,
- les lignes directrices pour l'alimentation de TIPI par les exploitants routiers, qui précisent les définitions des événements issues du règlement délégué pour faciliter leur interprétation en format Datex. Elles s'appuient, avec quelques amendements, sur les recommandations de la TISA.

Le point d'accès national a été ouvert sur le site Bison Futé : [https://www.bison-fute.gouv.fr/directive-sti,id\\_sous\\_rubrique10401.html](https://www.bison-fute.gouv.fr/directive-sti,id_sous_rubrique10401.html).

Il comprend :

- une page d'introduction rappelant les textes applicables (règlement délégué, décret et arrêté), ainsi que les sept catégories d'événements et le périmètre géographique,
- une rubrique contenant le formulaire de déclaration de conformité et rappelant les conditions de son envoi,
- une rubrique contenant la licence de réutilisation, dont l'acceptation est nécessaire pour utiliser les données,
- une rubrique d'accès aux données des exploitants du réseau routier national, par abonnement à l'outil TIPI,
- une rubrique d'accès aux données des opérateurs de service, par renvoi aux points d'accès des opérateurs.

Evolutions du point d'accès national depuis le précédent rapport:

Le raccordement des exploitants du réseau routier national à l'outil TIPI s'est poursuivi, notamment pour les sociétés concessionnaires d'autoroutes (SCA). En décembre 2020, presque tous les exploitants sont raccordés (il ne manque que quelques petites SCA).

Les opérateurs de services Coyote, Mediamobile, Michelin Travel Partner et TomTom ont également mis en place leurs points d'accès d'opérateur.

#### Evaluation de la conformité et démarche qualité:

Dans le prolongement de la concertation menée sur la déclinaison en France du règlement, un « groupe qualité action c » a été constitué. Il rassemble, autour du ministère en charge des transports, des exploitants routiers et des opérateurs de service concernés par l'action c, et vise à créer les conditions d'une amélioration continue de la qualité des données mises à disposition sur le point d'accès national.

Il s'est basé sur les travaux du projet EIP+, plateforme européenne d'harmonisation des services STI (activité 3.1), pour définir des indicateurs, et construire une méthodologie de mesure adaptée aux réalités du terrain.

Les deux indicateurs retenus sont le taux de disponibilité du point d'accès national et le délai de latence entre l'actualisation d'un événement et sa publication sur le point d'accès national.

Les premières mesures de ces indicateurs montrent des résultats meilleurs que les cibles définies.

Le groupe a défini un tableau de bord pour mesurer désormais ces indicateurs de façon systématique.

Il oriente désormais ses travaux sur la définition de la portée des contrôles aléatoires prévus par l'article 9.3 du règlement.

### **2.1.3 Rapport prévu par l'article 12 du règlement délégué (UE) n° 2015/962 sur la mise à disposition, dans l'ensemble de l'Union, de services d'informations en temps réel sur la circulation (action prioritaire b)**

#### Concertation:

Afin d'organiser la mise en œuvre du règlement délégué en France, une large concertation de l'ensemble des acteurs concernés (gestionnaires routiers, prestataires de services, fabricants de cartes numériques) a été organisée de mars 2016 à janvier 2017.

La concertation a été organisée autour de 3 réunions plénières :

- une réunion de présentation du règlement et de la démarche de déclinaison en France aux acteurs le 7 mars 2016,
- une réunion de point d'avancement des travaux le 5 juillet 2016,
- une réunion de conclusion des travaux le 10 janvier 2017.

En intersessions, les travaux ont été répartis en 3 groupes de travail thématiques, avec chacun une feuille de route précise :

- GT1 “Données” : périmètre géographique, état des lieux des données disponibles, lignes directrices pour la définition des données et leurs modalités de correction et de mise à jour,
- GT2 “Métadonnées” : liste des métadonnées, allotissement, service de recherche, définition de la métadonnée “qualité”,
- GT3 “Organisation” : conditions d’accès aux données des gestionnaires routiers, conditions d’application de l’art. 6.3 du règlement, architecture du point d’accès national, déclaration de conformité, licence de réutilisation.

Cette organisation a permis d’établir un consensus sur les modalités de déclinaison du règlement en France.

#### Principales conclusions:

Le périmètre géographique d’application du règlement a été élargi pour couvrir l’ensemble du réseau routier national.

L’état des lieux montre que quelques données ne sont pas disponibles sous un format lisible en machine, du moins auprès des acteurs soumis aux obligations de mise à disposition du règlement. C’est par exemple le cas de la localisation et de la disponibilité des bornes de rechargement pour véhicules électriques, de la localisation des arrêts de transport public et des points de correspondance, de la localisation et de la disponibilité des zones de livraison, du coût du stationnement.

La majorité des données sont cependant disponibles sous un format lisible en machine.

La concertation sur les conditions d’accès aux données des gestionnaires routiers a conclu à la gratuité de toutes les données sur le réseau routier national non concédé, et à la gratuité des données sur le réseau routier national concédé à l’exception des données concernant la circulation “vitesses” et “temps de parcours”.

La concertation sur les conditions d’application de l’art. 6.3 a conclu qu’il devait être compris comme une obligation pour les prestataires de services de construire des points d’accès d’opérateurs contenant leur offre (possiblement payante) de données concernant la circulation à destination des gestionnaires routiers.

Partant, l’architecture retenue pour le point d’accès national est en quatre parties :

- une partie pour les données statiques ;
- une partie pour les données dynamiques et concernant la circulation des gestionnaires routiers qui sont gratuites, qui s’appuie sur un raccordement de leurs centres de gestion de trafic au système informatique TIPI du Ministère chargé des transports, également utilisé pour l’action c ;

- une partie renvoyant vers les points d'accès d'opérateurs des sociétés concessionnaires d'autoroute pour les données "vitesse" et "temps de parcours" ;
- une partie renvoyant vers les points d'accès d'opérateurs des prestataires de services en application de l'article 6.3.

Une liste de métadonnées a été élaborée en s'appuyant sur les travaux de l'EIP+. Pour la définition de la métadonnée "qualité", compte tenu de la variété des définitions possibles et de l'absence de consensus entre les acteurs, il a été jugé préférable de laisser un texte libre dans un premier temps, et de prévoir une revoyure dans le cadre d'un groupe "qualité". Concernant le service de recherche, les acteurs ont jugé que la concaténation dans un fichier de l'ensemble des métadonnées était suffisante.

#### Documents supports:

Des textes d'application du règlement ont été pris pour officialiser les principales décisions :

- Le décret n° 2017-1517 du 30 octobre 2017 arrête le périmètre géographique retenu, précise les conditions d'application de l'art. 6.3 du règlement et désigne pour accueillir le point d'accès national le site Bison Futé <https://www.bison-fute.gouv.fr/>, qui accueille également les points d'accès nationaux action c et e.
- L'arrêté du 30 octobre 2017 décrit l'architecture du point d'accès national et désigne l'Agence Française pour l'Information Multimodale et la Billettique (AFIMB) comme organisme national chargé d'évaluer la conformité. Cette agence a été dissoute dans la Mission Innovation Numérique Territoires (MINT) rattachée auprès du Directeur Général des Infrastructures, des Transports et de la Mer (DGITM).

Les groupes de travail ont également produit les documents d'accompagnement suivants :

- le formulaire de déclaration de conformité,
- les licences de réutilisation des données fournies sur le point d'accès national, qui sont différentes pour les données statiques (licence Open data) et pour les autres données (licence spécifique),
- les lignes directrices pour la définition et la mise à jour des données des gestionnaires routiers, qui précisent les définitions des données issues du règlement délégué pour faciliter leur interprétation.

#### Le point d'accès national:

Le point d'accès national a été ouvert sur le site Bison Futé : [https://www.bison-fute.gouv.fr/directive-sti,id\\_sous\\_rubrique10402.html](https://www.bison-fute.gouv.fr/directive-sti,id_sous_rubrique10402.html).

Il comprend :

- une page d'introduction rappelant les textes applicables,

- une rubrique contenant le formulaire de déclaration de conformité et rappelant les conditions de son envoi,
- une rubrique rappelant les licences de réutilisation,
- une rubrique d'accès aux données des exploitants du réseau routier national,
- une rubrique d'accès aux données des prestataires de services en application de l'article 6.3.

En décembre 2020, les données statiques et les données dynamiques sont disponibles sur le point d'accès national pour presque la totalité des gestionnaires du réseau routier national (il ne manque que quelques petites sociétés concessionnaires d'autoroutes).

Concernant les données de circulation, les données Débit et Vitesse sur le réseau routier national non concédé sont mises à disposition. Des développements sont encore nécessaires pour permettre la mise à disposition des données Temps de parcours.

Sur le réseau autoroutier concédé, les données Débit de quelques sociétés concessionnaires d'autoroutes (SCA) sont mises à disposition (elles sont converties en données « DébitColor » sur le PAN). Toutefois, les SCA n'ont pas encore mis en place leurs points d'accès d'opérateur pour les données "vitesse" et "temps de parcours".

Deux prestataires de services ont ouvert leur point d'accès d'opérateur en application de l'article 6.3 (Michelin Travel Partner et TomTom).

#### Evaluation de la conformité et démarche qualité:

Le "groupe qualité action c" existant, qui rassemble, autour du ministère en charge des transports, des gestionnaires routiers et des prestataires de service, pour créer les conditions d'une amélioration continue de la qualité des données mises à disposition sur le point d'accès national, a vu son périmètre étendu à l'action b. Une première réunion dans la nouvelle configuration a permis un premier échange sur les indicateurs pertinents.

## **2.2 Domaine prioritaire II. *Continuité des services STI de gestion de la circulation et du fret***

### **2.2.1 Les projets de gestion de trafic**

La régularité des temps de parcours, plus encore que la vitesse, est un élément majeur de la performance des réseaux de transport. Dans le domaine routier, des problèmes de congestion affectent autour et dans les grandes agglomérations françaises la performance des infrastructures en termes de régularité des temps de parcours. Au-delà des phénomènes de congestion routière, les métropoles françaises sont également confrontées à la nécessité d'améliorer la mobilité dans des zones périurbaines étendues. Cela conduit à des problèmes d'efficacité économique, de qualité de vie, de sécurité, ou encore de pollution.

Les projets de gestion dynamique du trafic et de partage de la voirie avec d'autres catégories d'utilisateurs ne sont pas des projets de création d'infrastructures nouvelles de transport, mais des projets d'optimisation de l'existant. Leur mise en œuvre doit pouvoir être progressive, évolutive, en commençant par les situations où les gains pourront être les plus rapides pour un nombre maximal d'utilisateurs à des coûts d'investissement et d'exploitation maîtrisés.

Les principales mesures<sup>1</sup> pouvant en découler sont :

- la réalisation de voies réservées à certaines catégories d'utilisateurs : l'aménagement d'une voie de circulation réservée aux services réguliers de transports collectifs permet d'améliorer les temps de parcours et la régularité pour leurs usagers et inciter les automobilistes à recourir à ces moyens de transport. Les premières voies réservées ouvertes au covoiturage, aux véhicules à très faible émission, aux TC et aux taxis ont commencé à être mises en service également. Ces voies nécessitent néanmoins la mise en place de modalités de contrôle pour garantir leur efficacité ;
- la régulation dynamique des vitesses : ce dispositif consiste à abaisser la vitesse pendant les périodes très chargées et ainsi à optimiser l'écoulement du trafic et à améliorer les temps de parcours et la sécurité, tout en contribuant à la réduction des émissions de polluants ;
- la régulation d'accès : ce dispositif vise à retenir ponctuellement les véhicules sur les bretelles d'accès aux autoroutes, par un feu tricolore, en fonction du trafic sur l'autoroute, afin de conserver la fluidité de la circulation en section courante ;
- la gestion dynamique de voies, comme, par exemple, l'utilisation de la bande d'arrêt d'urgence comme voie auxiliaire de circulation ;
- l'interdiction de dépassement des poids-lourds.

Le déploiement de ces mesures se poursuit. A titre d'illustration, voici un point d'avancement du programme de déploiement de voies réservées en Ile-de-France lancé en 2014 et évoqué dans le précédent rapport. Ce programme a permis la réalisation de voies réservées aux transports en commun ou aux bus/taxis sur les axes suivants : A1, A6, A10, A12, RN118. Par ailleurs, des voies réservées au covoiturage sont en cours ou à l'étude sur la RN104, l'A86 et les différentes pénétrantes de Paris.

## 2.2.2 Une politique structurée de gestion de trafic

Afin de coordonner et d'optimiser les projets de gestion de trafic autour des grandes agglomérations, l'Etat a lancé l'élaboration de Schémas Directeurs d'Agglomération de la gestion du Trafic (SDAGT) - instruction du 12/02/2015 - , dont la conception associe les autorités organisatrices des transports et les gestionnaires de réseau routier, sous le pilotage des directions interdépartementales des routes.

---

<sup>1</sup> <https://www.cerema.fr/fr/activites/mobilites/systemes-transport-intelligents-trafic-regulation/regulation-trafic/gestion-regulation-intelligentes-trafic>

Différentes agglomérations sont en cours d'élaboration de leur SDAGT (Rennes, Nantes, Brest, Lille, Bordeaux, Toulouse, Marseille). La démarche consiste à d'abord réaliser un diagnostic permettant d'identifier les points durs en termes de congestion, d'enjeux d'exploitation, et d'enjeux de politiques de déplacement, puis de définir des mesures pour répondre à ces problématiques et d'analyser leur opportunité, et enfin de préparer leur déploiement avec une étude de programmation. Les agglomérations de Rennes et Nantes ont finalisé leur programmation et démarrent les réalisations. Marseille a anticipé des premières mesures grâce au programme de voies réservées prévu au SDAGT.

En matière de partage de la voirie, cette politique nationale est complétée par le rapport remis au Parlement à l'été 2016 conformément à l'article 56 de la loi TECV, évaluant l'opportunité de réserver une voie aux transports en commun, aux taxis, à l'auto-partage, aux véhicules à très faibles émissions et au covoiturage. Le cadre juridique pour développer les voies réservées a été complété avec les articles 35 et 39 de la loi d'orientations des mobilités du 24 décembre 2019. De plus, le Gouvernement porte actuellement le projet de loi Climat et Résilience, en cours d'examen par le Parlement, qui prévoit notamment l'expérimentation sur une durée de 3 ans de voies réservées aux transports en commun, aux taxis, au covoiturage et aux véhicules à très faibles émissions sur les autoroutes et les routes express nationales et départementales hors agglomération desservant des zones à faibles émissions mobilité.

Par ailleurs, la note technique du 14 avril 2016 relative à l'information routière des usagers du RRN élargit par ailleurs les SDAGT. En demandant aux Directions interdépartementales des Routes de prendre l'attache des grandes agglomérations pour leur proposer de s'interfacer avec l'application TIPI, elle vise à créer les conditions de la création ou de l'amélioration des offres d'information routière publiques multi-réseau existantes (Sytaadin à Paris, Coraly à Lyon, Le Pilote à Marseille,...) dans le but de délivrer aux usagers une information routière fédérée.

### **2.3 Domaine prioritaire III. Applications de STI à la sécurité et à la sûreté routières**

L'action dans ce domaine prioritaire depuis 2014 s'est concentrée sur la mise en œuvre des actions prioritaires d et e de la directive STI.

#### **2.3.1 112 eCall (action prioritaire d)**

##### Mise en place du PSAP eCall

L'infrastructure nationale du PSAP eCall est prête en France depuis le 1er octobre 2017.

Cependant la France, comme beaucoup d'Etats membres, s'est aperçue que certains téléphones portables vendus sur le marché intérieur de l'UE déclenchent le flag eCall lors d'appels normaux au 112.

Pour résoudre ce problème inattendu, la France a d'abord essayé de mettre en œuvre une solution proche de celle mise en œuvre par le Portugal, qui fait face au même problème. Cette solution consiste à adapter la norme ETSI 24.008. Cette approche agit sur les règles d'interprétation par les opérateurs de téléphonie mobile de la configuration d'urgence émise à chaque appel sur le réseau mobile. Elle a

été mise en place en septembre 2017 par 3 opérateurs français sur 4. Le 4ème opérateur a besoin d'une mise à jour du logiciel qui devrait être terminée fin 2017.

Cette première solution permet de ramener à moins de 10 le nombre d'appels quotidiens identifiés à tort comme eCall.

Pour compléter ces mesures initiales, la France a également mis en place le mode «push», qui permet de réacheminer au bout de quelques secondes ces faux appels vers les PSAPs 112.

La ségrégation fine des réseaux et la configuration en mode « push » du PSAP eCall ne résolvent pas complètement le problème des appels eCall fantômes.

Par ailleurs, la configuration en mode « push » du PSAP eCall pourrait réduire l'efficacité globale de l'eCall, tout en réduisant de façon inacceptable la qualité de service du 112.

Les autorités françaises ont dès lors invité la Commission à lancer d'urgence des études sur les téléphones générant ces faux appels eCall, afin d'identifier les types de terminaux responsables des « eCall fantômes » et de promouvoir des solutions pour corriger les défauts détectés le plus rapidement possible, et restaurer ainsi la qualité de service du 112.

#### Autorité compétente pour l'évaluation de la conformité des opérations du PSAP eCall

Le Ministère français de l'Intérieur est compétent pour l'évaluation de la conformité des opérations du PSAP eCall.

Les coordonnées du bureau en charge sont les suivantes :

Ministère de l'Intérieur –

Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises

Direction des Sapeurs Pompiers

Sous-direction des Services d'Incendie et des Acteurs du Secours

Bureau de l'Organisation et des Missions des Services d'Incendie et de Secours

[dgscgc-bomsis@interieur.gouv.fr](mailto:dgscgc-bomsis@interieur.gouv.fr)

Place Beauvau

75800 Paris Cedex 08

### **2.3.2 Rapport prévu par l'article 9 du règlement délégué (UE) n° 885/2013 sur la mise à disposition de services d'informations concernant les aires de stationnement sûres et sécurisées pour les camions et les véhicules commerciaux (action prioritaire e)**

#### Rappel des travaux antérieurs:

La France estime qu'il y a un intérêt à mettre à disposition les données statiques sur l'ensemble des aires de stationnement PL du réseau routier national. Elle comprend, en outre, que toutes les places

de stationnement PL sur ces aires sont sûres et sécurisées au sens du règlement délégué. Le périmètre géographique retenu pour le déploiement de services d'information est donc l'ensemble des aires PL du réseau routier national, concédé et non concédé.

En revanche, les données dynamiques ne sont disponibles que sur de rares aires, et leur mise à disposition dans les conditions prévues par le règlement délégué peut nécessiter des investissements importants. La possibilité doit néanmoins en être ouverte dans l'architecture du point d'accès national.

Ces orientations ont été officialisées par des textes d'application du règlement délégué.

Le décret n° 2015-474 du 27 avril 2015, commun avec l'action c), arrête le périmètre géographique retenu, et désigne, pour accueillir le point d'accès national, le site Bison Futé <https://www.bison-fute.gouv.fr/>, portail bien établi d'information routière publique.

- L'arrêté du 27 avril 2015 décrit l'architecture du point d'accès national : il met à disposition les données statiques et peut renvoyer pour les données dynamiques à des points d'accès établis par les exploitants d'aires de stationnement pour camions ou les prestataires de services opérant sur le territoire. Ce même arrêté désigne l'Agence Française pour l'Information Multimodale et la Billettique (AFIMB) comme organisme national chargé d'évaluer la conformité. Cette agence a été dissoute dans la Mission Innovation Numérique Territoires (MINT) rattachée auprès du Directeur Général des Infrastructures, des Transports et de la Mer (DGITM).

Le point d'accès national a été ouvert sur le site Bison Futé : [https://www.bison-fute.gouv.fr/directive-sti,id\\_sous\\_rubrique10423.html](https://www.bison-fute.gouv.fr/directive-sti,id_sous_rubrique10423.html).

Evolutions du point d'accès national depuis le précédent rapport:

Le point d'accès national contient les données statiques sur l'ensemble des aires du réseau routier national. Il comprend 100% des aires existantes, soit 360 sur le réseau routier national non concédé et 1122 sur le réseau routier national concédé.

Il ne contient pas de données dynamiques à ce stade.

- 

## **2.4 Domaine prioritaire IV. Lien entre le véhicule et l'infrastructure de transport**

### **2.4.1 Le projet SCOOP@F**

Lancé en 2014 et terminé fin 2019, le projet SCOOP@F visait à tester les STI coopératifs à grande échelle, en déployant 3000 véhicules sur 2000 km de routes répartis en cinq sites : Île-de-France, A4, Isère, rocade de Bordeaux et Bretagne. Ces sites sont caractérisés par une grande diversité de types de routes (autoroutes, axes structurants de métropole, routes bidirectionnelles interurbaines et locales).

Il rassemble de nombreux partenaires publics et privés autour du Ministère chargé des Transports qui en assure la coordination : des collectivités locales, des gestionnaires routiers, les constructeurs automobiles PSA et Renault, des universités et des centres de recherche, un opérateur télécom, un fournisseur de services de sécurité, ainsi que des partenaires autrichiens, espagnols et portugais.

Il a inclus des services d'alertes sur les chantiers et sur les événements inopinés et dangereux (queue de bouchon, route glissante, animal sur la route, accident, etc.), ainsi que la collecte de données pour le gestionnaire. Il s'appuie sur une technologie de type wifi, l'ITS G5, qui utilise les unités bord de route pour la communication entre le véhicule et l'infrastructure. Les unités bord de route sont reliées au centre de gestion de trafic du gestionnaire routier via la plateforme SCOOP@F.

Parmi les principales réalisations du projet figurent :

- Un corpus complet de spécifications, ouvert sur le site du projet : [www.scoop.developpement-durable.gouv.fr](http://www.scoop.developpement-durable.gouv.fr), qui complètent les normes pour assurer l'interopérabilité des composants,
- Des véhicules PSA et Renault sortis d'usine vendus aux usagers équipés de la technologie
- la mise en place de l'ensemble de la chaîne d'information côté gestionnaire : plateforme SCOOP@F permettant l'échange direct entre véhicules et centre de gestion de trafic, unités bord de route intelligentes assurant l'agrégation des données, unités embarquées dans les véhicules des gestionnaires permettant aux agents en intervention d'envoyer des messages,
- Une architecture hybride ITS-G5/cellulaire grâce à la mise en œuvre d'un nœud national cellulaire relayant les mêmes que sur ITS-G5 sur le lien cellulaire
- Une infrastructure à clés publiques (PKI) opérationnelle pour assurer la sécurité de l'ensemble du système,
- Des méthodes et outils de validation rôlés préfigurant les processus de certification en mode industriel.

Le projet avait été conçu en lien avec l'ANSSI pour la sécurité du système et avec la CNIL pour le traitement des données à caractère personnel et le respect de la vie privée.

Le projet SCOOP@F peut clairement être vu comme un projet européen, car il a bénéficié d'une subvention du MIE à hauteur de 50% et organisé des tests croisés avec l'Autriche, l'Espagne et le Portugal.

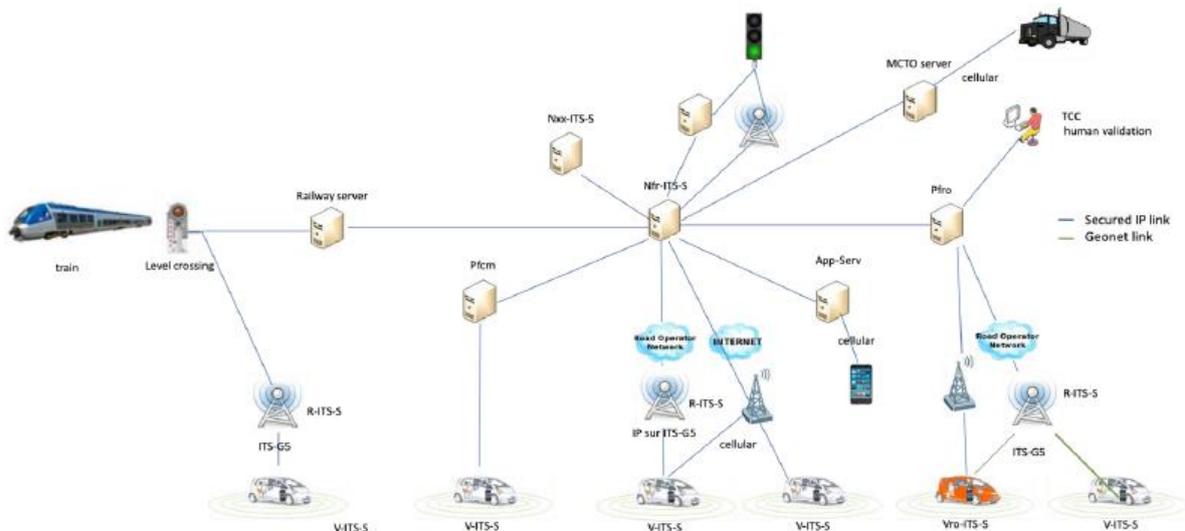
#### **2.4.2 Les suites de SCOOP@F**

Deux projets fils, subventionnés également à 50 % au titre du MIE, ont été lancés fin 2016 :

- InterCor, projet réunissant quatre Etats membres (France, Belgique, Pays-Bas et Royaume-Uni) qui étend SCOOP@F géographiquement aux Hauts-de-France et fonctionnellement à des services dans le domaine logistique pour les poids lourds,
- C-Roads France, projet français qui étend SCOOP@F géographiquement dans les régions Nord-Est, Centre-Est, Sud-Ouest et Ouest, et fonctionnellement à des services urbains (les métropoles de Bordeaux et Strasbourg sont partenaires du projet).

En juillet 2019, le projet InDiD (C-Roads France 2) a également été lancé qui étend principalement géographiquement les C-ITS dans les régions du Sud-Ouest et du Sud Est de la France, et fonctionnellement à des services orientés véhicules autonomes. Ce projet a également pour objectif de préparer une industrialisation des processus pour un possible déploiement généralisé de ces technologies.

Les différents projets ont également petit à petit complété l'architecture permettant de réaliser le lien entre véhicule et infrastructure de transport routière, mais également ferroviaire, portuaire, etc.



Ces projets sont intégrés dans la C-Roads Platform, qui vise à assurer l'interopérabilité des déploiements en Europe. Forte de son expérience dans le domaine, la France assure la présidence de la C-Roads Platform, et le pilotage de l'harmonisation des spécifications techniques.

Voici la carte des réseaux couverts (en jaune – 3000km) et d'ici 2023 (en orange – cela ajoute 1500km) :



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

